

2025年福建省BIM数字工程技能
创新大赛
（本科组 任务书）

目录

- 一、 大赛赛程 1
- 二、 竞赛任务说明 1
- 三、 竞赛形式 2
- 四、 竞赛相关软件、平台 2
- 五、 相关软件下载说明 2
- 六、 竞赛内容 3
- 七、 文件提交 7
- 八、 参赛成果提交 8
- 九、 联系方式 9

一、大赛赛程

日期	日程计划	备注
2025年3月15日-5月7日	大赛报名时间	网络报名 edu.chenxisoft.com
2025年3月25日-3月26日	赛前培训	线上直播 详见大赛QQ群
2025年5月6日 14:00	作品提交截止日期	提交作品 edu.chenxisoft.com
2025年5月9日	决赛入选名单公布	公布名单 edu.chenxisoft.com
2025年5月17日	决赛	地点：福建理工大学

二、竞赛任务说明

本赛题通过数字化建筑BIM模型的建立及数字化建筑信息的完善与应用的比拼方式，着重培养选手将BIM技术、BIM相关软件与相关理论、规范、知识点相结合，分析解决BIM模型建立难点及数字工程技能应用环节的相关问题的实际能力。此赛题为“BIM数字工程技能创新大赛”，通过比赛项目案例，围绕以下几个内容展开命题：

- 1、使用国际通用的Revit软件和晨曦BIM智能工具，完成建筑、结构专业的模型创建；
- 2、在Revit软件中，使用所创建的BIM模型完成工程量工作，保证BIM信息传递的连贯性及完整性；
- 3、在晨曦BIM全咨管控平台上，队伍创建多个项目，成绩判定以竞赛期间创建的第一个按要求命名的项目为准。
- 4、将模型、图纸文件资料上传至晨曦赛事平台和晨曦BIM全咨管控平台上，完成工程管理相关操作及要求。

本科组竞赛内容具体包括：

本科组竞赛内容				
序号	模块	专项分类		考核内容
1	数字建筑 BIM 模型 创建	建筑结构模型		1、建筑结构识图能力、结构分析能力； 2、使用 BIM 建模软件，模拟创建项目效果的操作能力； 3、钢筋平法识图能力； 4、BIM 钢筋软件的应用水平；
		钢筋模型 (指定构件)		
2	数字化建筑信息应用	BIM 工程算量	土建	1、参赛选手对现行计算规范的理解及应用能力； 2、BIM 算量软件流程掌握能力； 3、BIM 工程量数据分析能力； 4、项目模型信息、项目管理信息等多阶段信息的综合应用及数据追踪与查验； 5、利用 BIM 技术完成各阶段的信息化应用；
			钢筋	
		晨曦 BIM 管控平台		

三、竞赛形式

- 1、初赛为操作题；
- 2、在规定时间内，将比赛成果提交至指定赛事平台。

四、竞赛相关软件、平台

序号	软件/平台名称	说明
1	Autodesk CAD	版本自定
2	Revit	要求2018版
3	晨曦BIM智能工具	版本号：V17.0.0.0
4	晨曦BIM管控平台	match.cxbim.com

五、相关软件下载说明

1、软件下载：登陆晨曦赛事平台（edu.chenxisoft.com），点击“软件下载”菜单栏即可下载晨曦 BIM 智能工具；或加入大赛 QQ 群：1038720502（申请入群时请备注学校名称及姓名），可在 QQ 群文件中下载或咨询群管理员；

2、下载安装晨曦 BIM 智能工具并使用参赛团队队长手机号注册完成后，即可填写以下链接，申请晨曦 BIM 智能工具免费使用授权：

<https://q.eqxiu.com/s/FNx2Hxp0?eip=true>



（账号授权申请链接需填写参赛团队每个成员，晨曦 BIM 智能工具账号免费使用授权对象为参赛团队每个成员，参赛团队在提交授权申请时，须确保已成功注册晨曦 BIM 智能工具，否则将授权失败。）

3、请各参赛团队在 2025 年 4 月 25 日前注册晨曦 BIM 智能工具并填写账号授权申请，确保大赛所用账号及时开通。

六、竞赛内容

（一）BIM 建模部分

1、项目规模

- （1）建筑面积不低于 2000 m²；
- （2）建筑类型仅限房建类型，工业建筑、桥梁建筑不适用本次参赛使用；
- （3）建筑层高不小少于3层，建议有1层地下室。

2、建模要求

- （1）工程设置：完成项目基本信息录入（选填）、结构说明中按照图纸设计说明完成各楼层中各构件的混凝土强度等级设定；
- （2）建模环境准备：标高系统、轴网、项目基点（北/南=0.00，东/西=0.00, 其余默认即可）要求建筑物 A 轴与。①轴交点放置于项目基点上；
- （3）结构部分：结构基础（推荐选择独立基础）、结构梁、结构柱、结构板、结构现浇楼梯；
- （4）建筑部分：砌体墙、门窗（严格按照门窗表样式创建，没有则按照立面样式创建）、栏杆扶手、坡道、散水、台阶、屋顶、女儿墙；
- （5）幕墙（推荐包含）：幕墙网格、幕墙竖梃、幕墙门窗嵌板；
- （6）二次结构：圈梁、构造柱、过梁、窗台；
- （7）赋予各构件正确合理的材质；
- （8）完成所有创建模型的构件分类。

3、钢筋部分

- （1）根据完成模型，任选3个基础构件进行钢筋模型创建；
- （2）根据完成模型，对“首层框架柱”进行钢筋定义录入与钢筋模型创建；
- （3）根据完成模型，选择其中一个房间范围，对此范围覆盖的结构梁和结构板进行钢筋定义录入钢筋模型创建；
- （4）根据完成模型，选择一层的任意一个楼梯间内的楼梯进行楼梯钢筋模型创建；
- （5）该部分需按任务书要求的范围严格执行，钢筋模型多建立或少建立均会影响得分。

（二）BIM 模型数据应用

1、BIM 工程算量

（1）一般土建工程清单及定额工程量计算

①完成所建项目 BIM 模型土建工程量计算，（含土（石）方工程量、混凝土及模板工程量、砌筑及脚手架工程量、门窗工程量），不含幕墙部分；

②根据项目正确设置相关计算参数，并完成所建数字建筑 BIM 模型工程量计算，主要含混凝土及模板工程量、砌筑及脚手架工程量、门窗工程量项目等，幕墙及钢结构等未说明则不做计算要求。

（2）钢筋工程量计算

①完成所建项目（选择的房间范围）BIM 钢筋模型工程量计算；

②根据项目正确设置相关计算参数。

★说明：【BIM 工程算量】部分计算依据：

《福建省房屋建筑与装饰工程预算定额》（FJYD-101-2017）；

《福建省建筑与装饰工程计量规范计算规则》（2017）；

《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》（22G101）；

项目中涉及的相关图集、施工组织设计、建筑工程工程量清单编制说明；

2、BIM 工程管理应用

登陆晨曦 BIM 管控平台大赛版（<http://match.cxbim.com>）选择“全过程咨询”入口登录。建议使用“谷歌浏览器”或“360 浏览器（极速模式）”进行相关操作。

登录名：2025+队名（如：2025 项目管理队）；默认密码为：12345678
（若有修改密码请按修改后密码登录）。

请根据给定文件资料（轻量化模型、图纸）完成以下任务：

（1）平台项目创建

创建项目“2025 队名-办公楼”，咨询类别为“一体化全过程咨询（跨阶段）”，服务内容为“全咨 标准版”，并对工程概况进行完善；

（2）组织架构搭建

①为项目创建：建设单位、监理单位和设计单位，将团队账号分配至“建设单位”，为各参建单位分配工作菜单；

②为项目创建项目管理员、设计师和监理员三种角色并分配项目内的操作权限，令团队账号为该项目的“项目管理员”；

（3）业务流程配置

为项目创建审批流程“通用流程”，将功能菜单与该流程进行关联并进行流程设计；

（4）图模信息应用

①在“施工图设计阶段”按专业上传“办公楼（轻量化文件）”和“办公楼基础层平面图纸”，令“办公楼”为该项目的默认模型；

②对上传的模型以配置的流程进行流转，直到流程结束；

③进行图纸审查添加问题“独立基础设计时，未进行最小配筋率控制”，对模型和图纸问题处“DJ1”构件处视角进行留存；将团队账号设置为该任务的负责人进行发布；

（5）合约、招标模式规划

为项目添加 1 个合约规划，具体信息如下：合约规划编号为“FJCXBIMDSXM-001”，名称为“BIM咨询合同”，合约类型为“服务类”，合约规划金额为“30 万元”；将该条合约生成招标，招标阶段为“施工阶段”，招标类别为“施工招标”；

（6）施工阶段BIM技术应用

①新增一个巡检点，设置巡检点：巡检点名称为“安全出口”，巡检点类别为“日常巡检点”，完成巡检点设置；

②记录巡检信息：地址为“1F左侧楼梯”，描述内容为“安全出口被杂物堵塞”；

③将巡检点与一层楼梯进行关联（一层任意楼梯即可）。

七、文件提交

★说明：大赛成果由成果内容一和成果内容二组成，要求分别如下：

（一）提交成果内容一：比赛项目图纸

1、建筑施工图（.dwg）、结构施工图（.dwg）、总平面图（若有）。

（二）提交成果内容二

1、BIM 建模部分

BIM 建模部分需提交（.rvt）、（.cxt）两类格式文件，如图 1。BIM 模型文件需包含：建筑结构专业的 BIM 模型，如分开建模需合并两部分模型进行提交。（参赛选手提交文件以实际项目名称命名）。

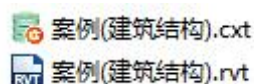


图1

2、BIM 工程算量部分

（1）土建 BIM 算量成果：需提交（.xls）格式文件，如下图 2。

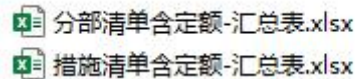


图2

★说明：在软件中导出（分部清单含定额-汇总表）、（措施清单含定额-汇总表）报表，并重命名表格。

（2）钢筋 BIM 算量成果：需提交（.xls）格式文件，如下图 3。

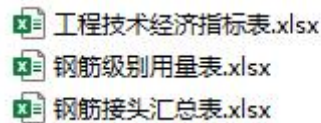


图3

★说明：分别导出（工程技术经济指标表.xls）、（钢筋级别用量表.xls）、（钢筋接头汇总表.xls）三份表格。

3、BIM 全资管控平台部分

（1）此部分操作统一云存档，不需要提交任何成果文件。

八、参赛成果提交

- 1、成果文件以压缩包形式上传至晨曦赛事平台（edu.chenxisoft.com）；压缩包统一以**队伍名称**命名；
- 2、各级文件夹的名称应严格按照“文件归纳步骤”说明命名，详见附件一；
- 3、各级文件夹中所包含的内容应严格按照本任务书所要求的项目，缺少项目将扣除本模块的相应分数，多提交项目不加分不扣分；
- 4、注意事项：

（1）所有参赛队伍应于 2025 年 5 月 6 日 14:00 前完成成果提交，超过规定时间提交的成果视为无效成果；

（2）不可重复提交成果，若重复，以第一次提交的成果为准。

九、联系方式

2025 年福建省 BIM 数字工程技能创新大赛

1、参赛流程咨询：400-007-2310 转 950 吴老师；

2、软件技术咨询：大赛官方 QQ 群 1038720502 （申请入群时请备注院校名称及姓名）。

附件一：



文件归档步骤